

建筑工程管理影响因素与解决措施研究

胡甲明

江西中江国际建设投资有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i8.4937

[摘要] 建筑工程管理对项目成功实施意义重大,需深入剖析其关键点与应对策略。本文探讨了建筑工程管理的重要性,其关乎工程质量、成本、进度与安全。分析影响因素,包括人员素质、技能与协作能力,材料质量、供应及现场管理,机械设备选型、维护与操作,以及自然和社会环境等。针对这些因素提出解决措施,如加强人员培训与管理,严格材料管控,合理配置和维护机械设备,优化环境管理,通过这些措施提升建筑工程管理水平,保障工程顺利推进,实现高质量、低成本、按进度、安全可靠的建筑工程目标。

[关键词] 建筑工程管理; 影响因素; 解决措施

中图分类号: TU71 文献标识码: A

Research on Influencing Factors and Solutions in Construction Engineering Management

Jiaming Hu

Jiangxi Zhongjiang International Construction Investment Co., Ltd.

[Abstract] Construction engineering management is of great significance for the successful implementation of projects, requiring in-depth analysis of its key points and countermeasures. This paper discusses the importance of construction engineering management, which relates to project quality, cost, schedule, and safety. It analyzes influencing factors including personnel quality, skills, and collaboration ability; material quality, supply, and on-site management; mechanical equipment selection, maintenance, and operation; as well as natural and social environments. Solutions are proposed for these factors, such as strengthening personnel training and management, strictly controlling materials, reasonably configuring and maintaining mechanical equipment, and optimizing environmental management. Through these measures, the level of construction engineering management is improved, ensuring smooth project progress and achieving the goals of high quality, low cost, schedule compliance, and safety and reliability in construction engineering.

[Key words] construction engineering management; influencing factors; solutions

引言

在当今建筑行业蓬勃发展的时代,建筑工程管理的重要性愈发凸显。它不仅关乎工程质量、成本、进度与安全,更对整个建筑项目的成功与否起着决定性作用。然而,建筑工程管理受到人员、材料、机械、环境等诸多因素的影响,这些因素相互交织,给管理工作带来诸多挑战。深入剖析这些影响因素,并探寻切实可行的解决措施,对于提升建筑工程管理水平、保障建筑项目顺利推进具有至关重要的现实意义。本文将围绕建筑工程管理的影响因素及解决措施展开详细研究。

1 建筑工程管理的重要性

建筑工程管理对建筑项目意义非凡。保障工程质量是其核心要义,工程质量直接关联建筑物的使用寿命、安全性以及使用功能。有效的建筑工程管理能保证施工严格依照设计要求与规

范进行,从施工工艺的精心挑选到每道工序质量的严格把控,都做到精细入微。通过构建完善的质量管理体系,对原材料、构配件和设备的质量进行严格检验,及时发现并整改潜在的质量隐患,从而全方位保障建筑工程的整体质量,为人们呈上安全可靠的建筑产品。控制工程成本同样依赖建筑工程管理,它涵盖成本预算、控制与核算等多个环节。科学的成本预算能精准估算项目各项费用,为投资决策提供坚实依据;在施工时采取优化方案、合理配置资源、控制材料浪费等成本控制举措,可有效降低工程成本,拓宽利润空间;而准确的成本核算能及时反馈实际成本情况,为后续成本管理积累宝贵经验。确保工程进度也是重要目标,合理的进度计划能确保项目按时交付,满足业主需求^[1]。建筑工程管理对施工过程进行全面规划与协调,合理安排施工任务的先后顺序和时间节点,及时化解人员不足、材料供应不及

时、设备故障等影响进度的问题,并建立进度监控机制,实时跟踪调整,保障工程进度按计划稳步推进。提升安全水平方面,鉴于建筑工程施工风险较高,安全管理尤为关键。建筑工程管理通过建立健全安全制度,强化施工人员的安全教育培训,提升其安全意识与操作技能,定期排查整改施工现场隐患,配备必要的安全防护设施设备,为施工人员营造安全的施工环境,降低安全事故发生率,切实保障施工人员的生命安全与身体健康。

2 建筑工程管理的影响因素

2.1 人员因素

从管理人员素质来看,建筑工程管理人员的管理水平与专业素养直接关乎工程管理成效。部分管理人员既未接受过系统管理知识的学习,又缺乏实践经验,在开展项目管理工作时,难以科学地制定管理计划与决策,面对施工过程中出现的问题,无法及时且有效地进行处理,最终导致工程管理陷入混乱局面,对工程质量和进度造成不良影响。在施工人员技能方面,其技能水平是保障施工质量的关键要素。一些施工人员技术水平不高,对施工工艺和操作规程掌握不够,施工时容易出现违规操作,进而影响工程质量;同时,部分施工人员责任心不强,工作态度不够严谨,这也会致使施工质量问题频繁出现。此外,团队协作能力同样不容小觑,建筑工程是一个复杂的系统工程,需要各部门和岗位紧密协作,若团队成员间沟通协作不顺畅、信息传递受阻,就容易出现工作衔接不紧密、责任相互推诿等问题,阻碍工程顺利推进。

2.2 材料因素

材料相关因素在建筑工程管理中占据着举足轻重的地位。材料质量作为构成建筑工程的物质基础,其好坏直接对工程质量产生决定性影响。部分供应商为追求利益最大化,提供质量不达标的材料,一旦这些材料投入工程使用,便会埋下严重的质量隐患,如质量差的水泥会使混凝土强度不足,影响建筑物的结构安全,质量不佳的钢筋会降低结构承载能力,威胁建筑的稳固性。材料供应的及时性同样不容小觑,若材料不能及时供应,会打乱原本的施工节奏,造成施工进度延误,进而增加工程成本,比如在关键施工阶段材料短缺,施工无法正常进行,工人停工待料、设备闲置,都会产生额外的费用支出^[2]。施工现场的材料管理也不可忽视,管理不善会引发材料浪费和质量下降的问题,材料堆放无序,容易受到雨淋、日晒等自然因素侵蚀,导致材料性能改变、变质损坏,材料领用制度不完善、缺乏有效监管,会出现材料丢失、被盗以及不合理使用造成的浪费现象。

2.3 机械因素

从机械设备选型来看,其合理性直接与施工效率和工程质量紧密相连,若所选机械设备性能无法契合施工要求,或者和施工工艺不匹配,施工进度就会放缓,工程质量也难以得到保障,比如进行特定施工时,若混凝土搅拌设备搅拌能力欠缺,便无法按时按质供应所需混凝土,从而影响后续施工环节;机械设备维护也极为关键,机械设备的正常运转离不开定期维护保养,一旦维护保养不及时、不到位,机械设备就会频繁出现故障,影响施

工进度,像一些施工设备的关键部件,因长期缺乏保养而磨损加剧,就可能在施工过程中突然损坏,致使施工停滞;机械设备操作同样不容忽视,操作人员的操作技能和安全意识对机械设备的使用效果与安全影响巨大,部分未接受专业培训、操作不熟练的操作人员,违规操作现象时有发生,这不仅会损坏机械设备、增加维修成本,还可能引发安全事故,威胁施工人员生命安全,严重影响工程整体推进。

2.4 环境因素

自然环境方面,气候、地质、地形等因素对工程影响显著。不同的气候条件,像暴雨、大风、高温等恶劣天气,会直接增加施工难度与安全风险。为应对这些状况采取防护措施,不可避免地会影响施工进度,还会增加成本投入。地质条件同样关键,在地质复杂区域进行基础施工,常规方法难以奏效,必须采用特殊地基处理措施,这无疑会加大工程难度,提升成本。社会环境方面,政策法规、社会治安、周边居民关系等因素也影响颇大。政策法规并非一成不变,其调整变化可能使工程成本上升,或迫使施工进度做出改变^[3]。社会治安状况不佳时,施工现场易出现盗窃、破坏等事件,干扰正常施工秩序,威胁施工安全。周边居民的态度也不容小觑,若居民反对或投诉,工程可能面临停工,或者不得不调整施工方案。

3 建筑工程管理影响因素的解决措施

3.1 加强人员培训与管理

一是提高管理人员素质,定期组织管理人员参加管理知识和专业技能培训,邀请行业专家举办讲座和指导,学习先进的管理理念和方法。鼓励管理人员参加相关的职业资格证书考试,取得相应的资格证书,提高管理人员的专业水平和综合素质。同时,建立管理人员绩效考核机制,对管理人员的工作业绩进行定期考核,激励管理人员积极工作,提高管理水平。二是提升施工人员技能,加强对施工人员的技能培训,根据施工项目的特点和要求,制定详细的培训计划。开展针对性的技能培训课程,如钢筋绑扎、混凝土浇筑、模板安装等,提高施工人员的操作技能。并且加强对施工人员的安全教育培训,增强施工人员的安全意识和自我保护能力。定期组织技能竞赛和知识竞赛等活动,激发施工人员的学习积极性和主动性。三是增强团队协作能力,建立良好的沟通机制,加强各部门和岗位之间的信息交流和沟通。定期召开工程例会,及时解决施工过程中出现的问题。开展团队建设活动,增强团队成员之间的信任和默契,提高团队协作能力。明确各部门和岗位的职责和分工,建立健全责任制度,避免责任推诿现象的发生。

3.2 严格材料管控

(1) 确保材料质量,建立严格的材料采购制度,选择信誉良好、质量可靠的供应商。在采购材料时,要严格按照设计要求和施工规范进行采购,对材料的质量进行严格检验,要求供应商提供质量合格证明文件。对于进入施工现场的材料,要进行二次检验,不合格的材料坚决不允许使用。加强对材料质量的追溯管理,建立材料质量档案,一旦发现质量问题能够及时追溯到源头。(2)

保障材料供应,与供应商建立长期稳定的合作关系,签订供应合同,明确双方的权利和义务。根据施工进度计划,提前制定材料采购计划,合理安排材料的进场时间和数量。建立材料库存管理制度,对材料的库存情况进行实时监控,及时补充库存,避免材料短缺影响施工进度。同时,要关注市场动态,及时调整材料采购策略,降低材料采购成本。(3)规范材料管理,在施工现场,要合理规划材料堆放场地,按照材料的种类、规格和性能进行分类堆放,并设置明显的标识牌^[4]。做好材料的防雨、防潮、防晒、防火等防护措施,确保材料质量不受影响。建立健全材料领用制度,严格材料领用手续,实行限额领料,避免材料浪费。定期对材料进行盘点,及时掌握材料的库存情况和消耗情况。

3.3 合理配置和维护机械设备

第一,科学选型机械设备。根据施工项目的特点及要求,科学合理地选择机械设备。在选择机械设备时,要充分考虑机械设备的性能、效率、可靠性、安全性等因素,确保选用的机械设备能够满足施工要求,还要考虑机械设备的经济性,选择性价比高的机械设备。对于一些大型、特殊的机械设备,可以采用租赁的方式,降低设备购置成本。第二,加强机械设备维护。建立完善的机械设备维护保养制度,定期对机械设备进行维护保养。制定详细的维护保养计划,明确维护保养的内容、周期和责任人。加强对机械设备维护保养的监督检查,确保维护保养工作落实到位,并建立机械设备故障应急预案,一旦出现故障能够及时进行抢修,减少设备停机时间,保障施工进度。第三,规范机械设备操作。加强对机械设备操作人员的培训和管理,要求操作人员必须经过专业培训,取得相应的操作资格证书后方可上岗操作。建立机械设备操作规程,要求操作人员严格按照操作规程进行操作,严禁违规操作。加强对操作人员的安全教育培训,增强操作人员的安全意识和应急处理能力。定期对机械设备进行安全检查,及时发现和消除安全隐患。

3.4 优化环境管理

一方面,应对自然环境。在项目策划阶段,要充分考虑自然环境因素对工程的影响,制定相应的应对措施。例如,在暴雨季

节,要提前做好施工现场的排水工作,防止积水影响施工;在高温季节,要合理安排施工时间,避免高温时段进行露天作业,为施工人员提供必要的防暑降温措施。对于地质条件复杂的地区,要进行详细的地质勘察,制定科学合理的地基处理方案。另一方面,改善社会环境。密切关注政策法规的变化,及时调整工程管理策略,确保工程建设符合政策法规要求,加强与当地政府部门的沟通和协调,争取政府部门的支持和帮助。加强施工现场的治安治理,安装监控设备,配备保安人员,防止盗窃、破坏等事件的发生^[5]。积极与周边居民进行沟通和交流,及时了解居民的需求和意见,妥善处理周边居民的投诉和纠纷,营造良好的施工环境。

4 结语

综上所述,建筑工程管理受人员、材料、机械及环境等多方面因素影响,这些因素相互交织,共同作用,给工程管理带来诸多挑战。但通过加强人员培训与管理、严格材料管控、合理配置和维护机械设备以及优化环境管理等针对性解决措施,能有效应对这些挑战。未来,建筑工程管理需持续创新管理理念与方法,紧跟时代步伐,不断提升管理水平,如此才能保障建筑工程质量、控制成本、确保进度、提升安全水平,推动建筑行业健康、稳定、可持续发展。

[参考文献]

- [1]杨嘉理.建筑工程管理中的影响因素与应对措施[J].中国厨卫,2025,24(11):167-169.
- [2]刘爱明.影响建筑工程管理的主要因素及应对措施[J].中国建筑,2025,8(20):176-178.
- [3]李兆冬.建筑工程管理的影响因素和解决策略分析[J].建材发展导向,2025,23(6):109-111.
- [4]唐文世.建筑工程施工管理的影响因素及解决对策[J].全面腐蚀控制,2025,39(10):230-232.
- [5]曾勇.建筑工程施工和管理的影响因素和解决策略探讨[J].门窗,2025(2):31-33.